البيان

السنة الاولى — الجزء السادس عشر

١٦ يناير سنة ١٨٩٨

السيارة في عالم الثوابت

نحن في عصر تواترت علينا فيهِ العجائب حتى كدنا لا نعجب وترادفت الغرائب حتى عدنا لا نعلم أيُّها اغرب وحتى توهمنا الانسان قد دخل في نوعٍ من الطفرة التي طالما حسبناها محالاً وكاد يتجرد من ثوب هيولاهُ ويتقمص من الروحانية سربالاً فبينا هو في جوف الارض يبحث فيما اشتملت عليهِ من المعادن والجواهر ويستطلع ما خبأتهُ ذرّاتها من الاستقصّات والعناصر اذا هو قد ارتفع في جوّها فاستوى فوق موضع السحاب وانزوت لهُ الارض فاذا هي كدارة درهمٍ لا يفوت طرفهُ منها برٌّ ولا عُباب وبينا هو في معالجة العناصر يبحث عما أودعتهُ من الخصائص والطبائع وفي مزاولة الطبيعة يستنطقها عما استبطنتهُ من القوى والشرائع اذا هو بين الكواكب والسُدُم مخترقاً اقاصي السماوات يتعرّف حقائقها وحركاتها ويمسح ما بينها من المسافات وقد ألِفها حتى اصبحت كانها قطعةٌ من الارض لا يجهل منها جليلاً ولا دقيقاً بل ربما كانت ادنى منالاً من بعض اقسام الارض واسهل طريقاً

وليس غرضنا من هذه المقالة ان نبحث في الكشف عن علوم هذا

العصر وتعداد ما وُفّق اليه ارباب البحث من المكتشفات والمخترعات التي تفوت الحصر ولكننا نقصر كلامنا في هذا الموضع على امرٍ منها هو من اغربها وقعاً وأدلّها على ما يبذلـــ القوم من الجهد والمثابرة في بلوغ كل ما يتمثل للذهن ويمرّ في الخاطر من الغايات التي قد تظهر لطالبها في حد المستحيلات ونعني بذلك استدلالهم على وجود اجرام من الكواكب لم ترَها عينٌ ولا تُدرِك بشيء من الآلات البصرية المعروفة ليومنا هذا ولعلها لن تُرَى الى الابد وقد اثبتوا وجودها بما لا يحتمل الريب وعيّنوا مواقعها وخططوا وجهة سيرها وعرفوا زنتها والعناصر الداخلة في تركيبها وهي مع ذلك كلهِ قائمةٌ وراءَ حجابٍ لا يخرقهُ الحسّ ولا يُتوصّل الى ما وراءَهُ بسبب

وقبل ان نخوض في بيان ذلك لا بدّ لنا أن نذكر للمطالع أن كثيرًا من النجوم التي تُرَى بالعين المجرَّدة فَذَّةً اي مفردةً تبيَّن بعد الكشف عنها بالآلات البصرية انها متعدّدة اي مركّبة من نجمين فاكثر الاّ انها لشدّة التقارب بين الواحد منها وما يجاوره لا تميّزها العين بل منها ما لا يُميَّز الاّ بأقوَى المراقب في اصفى الاوقات . وذلك لان شعاع احد المتجاورين يحجب الآخر او يتصل بشعاعهِ اذا تعادلت قوّتهما فيظهران كالشيء الواحد ولا يمكن حلّهما حتى ينقطع شعاعهما و ينفرد احدهما عن الآخر . وهذه احدى فوائد الآلات المكبّرة فانها فضلاً عن تبعيد المسافة بين النجمين ضرورةً تجرّدهما من الشعاع كلما زادت فيها قوّة التكبير حتى لا يبقى منهما الاّ كالنُقط الهندسية وحينئذٍ فاذا كان بينهما اقلّ فاصل ولو نصف ثانية ظهر كل واحد منهما مستقلاً

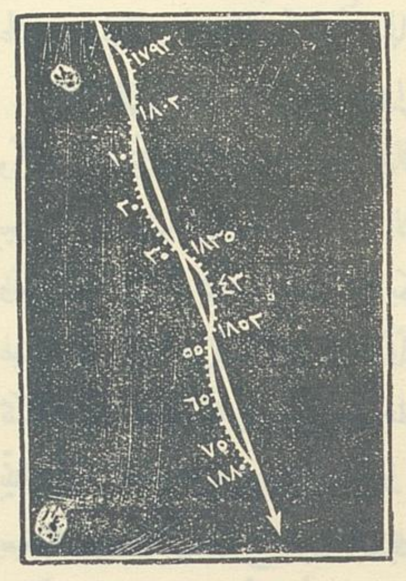
وأوّل نجمٍ اكتُشِف من هذا النوع النجم المعروف بالعَناق من القدر الثاني من كواكب الدبّ الاكبر وهو اوسط نجوم الذَنَب وبجانبهِ نجمٌ صغير

من القدر الخامس يُعرَف بالسُهى كانت العرب تمتحن بهِ ابصارها وليس هذا هو النجم المقصود هنا فانهُ يُرَى بالعين المجرَّدة وبينهُ وبين العَناق ٤٨ً ١١َ فليس مما يُعدّ بهِ النجم مزدوجاً ولكن هناك نجماً آخر من القدر الرابع كشفهُ رتشيولي بمنظارهِ سنة ١٦٥٠ وهو اول نجمٍ كُشِف عنهُ بالآلات البصرية واول نجمٍ أُخِذ رسمهُ بالتصوير الشمسي صوَّرهُ بوند سنة ١٨٥٧ ثم اخذ عنهُ عدة رسوم بلغت ٨٦ رسماً قيس منها البعد بينهُ وبين العناق فكان ٥ً،١٤

والنجوم المتعدّدة من هذا الضرب كثيرة بعضها ثُنائيّ وبعضها ثلاثيّ ورُباعيّ وفوق ذلك وقد اكتُشِف منها ما يبلغ ٦٠٠٠ نجم لا تزيد المسافة بين الواحد منها وصاحبهِ على ثانية الاّ انهُ لم يتحقق الارتباط النظامي بين كل واحدٍ منها والذي يجاورهُ لجواز ان يكون تجاوُرهما اتفاقيًّا او مرئيًّا فقط ولذلك عدلوا الى مراقبة حركاتها فتحقق ان ذوات الارتباط منها ٨١٩ نجماً منها ٧٣١ ثنائية و٧٣ ثلاثية و١٢ رباعية و٢ خماسيّان و١ سداسي . وهذا مما يدلّ دلالةً بينة على ان جميع الاجرام السماوية جاريةٌ على سُنّةٍ واحدة من التجاذب ودوران بعضها حول بعض على ما هو الحال بين شمسنا وسيّارتها والسيّارة واقمارها

وهناك اجرامٌ أُخر عُلِم ازدواجها بمراقبة حركاتها ومنها الشعرى اليمانية فانهُ بتكرار الرصد عليها وقياس مواقعها في اوقات مختلفة تبينوا في حركتها اضطرابًا وانحرافًا عن خط مسيرها واول من تنبه للحدس بوجود سيّارٍ لها ونبّه العلمآء الى ذلك الفلكي بَسِّل سنة ١٨٤٤ فكان ذلك موضع بحثهم ومراقباتهم الى ان ظهر لهم بعد تكرار الرصد والحساب ان هذا الانحراف كان على اتجاهات مخصوصة ومُدَدٍ معيَّنة لا يتعدّاها فكانت تارةً تعدل عن طريقها شرقًا وتارةً تعدل غربًا وطورًا تزداد سرعتها جنوبًا وحينًا تتباطأ وكان اكثر ما يظهر

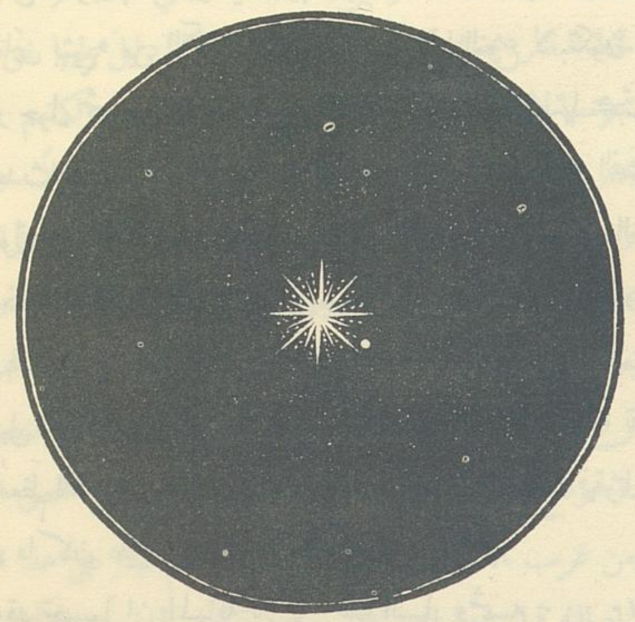
ذلك الانحراف في صعودها المستقيم بحيث كان يبلغ الى ١٥٢ ,٠ً غرباً ومثل ذلك شرقًا الى ان ترجع الى حيث كانت بعد ٤٩ سنة . وقد رُوقِب ذلك فيها منذ اواسط القرن الخالي فكان معظم انحيازها الى الشرق سنة ١٧٦٩و١٨١٨و١٨٦٧ ومعظم انحيازها الى الغرب سنة ١٧٩٣و١٨٤٣ على ما ترى ذلك في الرسم وهذا ما حدا بسّل على التكهّن بوجود جرمٍ آخر غير منظورٍ هو الذي يعدل بها عن اتجاهها وبمقتضى هذه الحركة عيّن بَتَرْس خط الفلك الذي ينبغي ان يكون ذلك الجرم دائرًا فيهِ حولها وفي سنة ١٨٦٢ وُجّه اليها المِرقب فشُوهِد بهِ ذلك السيّار عيانًا في نفس الموضع الذي دلّ عليهِ الحساب . وذلك على حدّ ما وقع في اكتشاف نبتون من سيّارة عالمنا حين دلّ الحساب على موضعهِ فلما وُجّه اليهِ المِرقب لم يخطئهُ من اول نظرة . وكان تحقيق سيّار الشعرى بعد وفاة بسّل بست عشرة سنة



اضطراب حركة الشعرى

وقد حُسِب بمقتضى زاوية اختلاف الشعرى ان بُعد هذا السيّار يعدل ٣٧ ضعفًا من نصف قطر فلك الارض فيكون عنها ابعد من نبتون عن الشمس وان ظهر لنا من هنا غائصاً في اشعتها وتُحسَب مسافتهُ عنها بنحو ٣٫٤٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ ميل وسرعتهُ على هذه المسافة تدلّ على أن مادّة الشعرى تبلغ ١٤ ضعفًا من مادّة الشمس ويكون هو اعظم من الشمس نفسها بسبعة اضعاف

وقد ظهر من رصدٍ حديث سنة ١٨٩٦ ان مادّة هذا السيار تعدل نصف مادّة الشعرى وهو يطابق القول المتقدم حالة كون ضوءهِ لا يزيد على $\frac{١}{١٠٠٠٠}$ من ضوءها وهو يُعَدّ من القدر التاسع الاّ ان مقدار الضوء المنبعث عنهُ لا ينبغي ان يتخذ دليلاً على مقدار مادّتهِ ولا قياس حجمهِ كما انهُ لا وجه للقطع بأن هذا الضوء ذاتيٌّ لهُ لاحتمال ان يكون منعكساً عنهُ من ضوء الشعرى على حدّ ما في الاجرام



الشعرى وسيارها

الدائرة حول الشمس فان من قابل بين الزُهرة والشعرى وجدها انور منها بما لا يقاس وان لم تكن الزهرة مضيئةً بذاتها فاذا فُرض ان ضوء الشعرى في نفسهِ لا يزيد على ضوء الشمس الاّ ضعفاً واحدًا وكان سطحها اوسع من سطح الشمس بمئة واربع واربعين مرة فان ما يتناولهُ من ضوءها مثل هذا السيار العظيم يكفي لأن يُبصر من هنا ولو كان عنها بالمسافة التي تقدم ذكرها

وقد عاينوا مثل ذلك الاضطراب في حركة الشعرى الشامية والكوكب

الثامن من العقرب (θ) وبعد طول المراقبة اكتُشف بالقرب من كلٍّ من هذين النجمين نجم صغير من القدر الثالث عشر فرجح عندهم انهُ هو النجم المدلول عليهِ بذلك الاضطراب الاّ أن ذلك الى الآن لم يتحقق لقرب العهد بهذين الاكتشافين

ومن الكواكب ما عُرف وجود تابعٍ لها بتفاوت ضوءها اشتدادًا وضعفًا وان لم يُعايَن بشيء من الآلات والسيّارة من هذا النوع لا تكون الاّ مظلمةً وهي تدور حول شموسها في خط البصر فاذا توسطت بيننا وبينها حجبت ضوءها عنا كما يحدث في كسوف الشمس بجرم القمر . ومن هذا النوع النجم المعروف برأس الغول وهو الثاني من صورة برشاوش المسمى بحامل رأس الغول وهذا النجم من ذوات القدر الثاني وبجوارهِ سيّارٌ مظلمٌ يدور حولهُ في يومين و ٢٠ ساعة و٤٨ دقيقة و٥٣ ثانية وفي اثناء دورانهِ حولهُ يكسفهُ في مواقيت محدودة حتى يستحيل الى القدر الرابع ويستمرّ كذلك مدة ٦ دقائق ويبدأ نقص النور فيهِ قبل مُعظَم الكسوف باربع ساعات ونصف وبعد ذلك يعود فيقوى شيئًا حتى يرجع الى ما كان عليهِ في مثل المدة المذكورة

وقد حسبوا ان المسافة بين هذا السيار وشمسهِ ٣٫٢٧٠٠٠٠ ميل وسرعتهُ حولها ٥٦ ميلاً في الثانية وقطرهُ نحو ٢٤٠٠٠٠ ميل وقطر شمسهِ نحو ١٫٠٠٠٠٠٠ ميل ومادتها تعدل ٤/٩ مادة شمسنا ومادتهُ نحو النصف من ذلك

والنجوم من هذا النوع كثيرة الاّ انهُ ليس كل نجمٍ تفاوت ضوءهُ ولو في مواقيت محدودة دلّ ذلك على وجود سيّارٍ مظلم يدور حولهُ ولا سيما اذا تباعدت المدّة بين محاق ومحاق لان ذلك لا يكون الاّ مع شدة القرب بين الجرمين حتى يمكن وقوع الكسوف وذلك يقضي ولا جرم بسرعة الدوران وقصر

المسافة التي يقطعها السيّار حتى يتمّ دورتهُ . والمعروف الآن من الانجم ذوات المُدَد القصيرة تسعة لا يبعد ان تكون من هذه الرتبة منها اثنان في صورة قيفاوس وواحدٌ في الثور وواحدٌ في الميزان واثنان في المثلَّث الجنوبي وغير ذلك مما لا نطيل باستقصائهِ ومددها تتفاوت بين يوم و٣ ايام و٥٤ '

غير ان هناك انجماً أُخر سيّاراتها مضيئة وهي تدور حولها في سطحٍ مسامت لخط البصر بحيث لا تمكن رؤيتها بحال ولا دليلَ عليها من اضطراب حركات شموسها لان كل حركةٍ لها انما هي في السطح عينهِ ولكنهم توصلوا الى معرفتها بفحص الطيف المنحلّة اليهِ اشعتها مما سيمرّ بك بيانهُ تحصيلاً . وذلك أنهم يأخذون رسم طيفها بالتصوير الشمسي في اوقاتٍ متباينة فترتسم طرائق ألوانهِ على الصفيحة الحساسة مرتبةً ترتيبها الطبيعي من البنفسجي الى الاحمر . ومعلومٌ ان الوان الطيف تتخللها خطوطٌ مختلفة الوضع والعدد بها يتعين تركيب النجم الكيماوي وما فيهِ من العناصر المختلفة كما سبق الايماء اليهِ لان لكل عنصرٍ خطوطاً تخصهُ مما لا موضع للافاضة فيهِ هنا وهذه الخطوط هي محلّ الفحص المذكور

ومن غريب الاتفاق ان اول نجمٍ أُخِذ رسم طيفهِ على هذا الوجه هو العَناق المشار اليهِ قبل هذا وهو اول نجمٍ تُوصّل الى حلّهِ بالآلات البصرية واول نجمٍ ثنائيٍّ أُخذ رسمهُ بالتصوير الشمسي على ما تقدم . وبعد أن أُخِذ عنهُ عدة رسوم في اوقاتٍ مختلفة وقُوبِل بينها وُجِد أن بعض خطوط طيفهِ كانت في بعض تلك الرسوم مزدوجة وأن ازدواجها كان تارةً من احد طرفي الطيف اي من جانب البنفسجي وتارةً من الطرف الآخر اي من جانب الاحمر فكان من نتيجة هذا البحث أن الازدواج المذكور في الطيف لا بدّ ان يكون ناشئاً عن ازدواج مصدرهِ بمعنى انهُ كان هنالك طيفان مختلفان لا طيفٌ واحد فلزم

ان يكون ثمّة نجمان او شمسان شديدتا القرب تتحركان في سطحٍ مسامتٍ لسطح فلك الارض بحيث تتداخل اشعتهما ويقع طيفاهما متراكبين على الصفيحة الحساسة فيكون عنهما ما ذكر من الازدواج

ثم ان حصول الازدواج تارةً من الجانب الواحد وطورًا من الجانب الآخر دلّ على ان احد هذين النجمين يدور حول الاخر فيكون تارةً متجهاً الينا وتارةً متجهًا عنا وذلك انهُ عند حركتهِ الينا يكون طيفهُ بنفسجيًا فتتضاعف بهِ خطوط البنفسجي في طيف الآخر وعند حركتهِ عنا يكون طيفهُ احمر فتتضاعف بهِ خطوط الاحمر . وربما حصل هذا الازدواج من الجانبين معًا فيدلّ على أن هنالك شمسين تدوران كل واحدةٍ منهما حول صاحبتها في وجهتين متعاكستين فتكون احداهما متجهةً الينا والاخرى متجهةً عنا في آنٍ واحد فتتضاعف بحركة احداهما خطوط البنفسجي وبحركة الاخرى خطوط الاحمر على قياس ما تقدم . والسبب في ذلك أن الضوء انما ينتقل بهيئة امواج فاذا كان النجم آخذًا في التباعد تطاولت امواج الضوء الصادر عنهُ وكان عددها في الثانية اقلّ فظهر الطيف مزدوجًا من جانب الاحمر واذا كان يقترب قصرت الامواج وتكاثر عددها فيزدوج البنفسجي . ومن هنا عُلِمت حركة طائفة من النجوم التي نراها ثابتةً في مواقعها لانها تتحرك في خط البصر فظهر انها منطلقة بسرعةٍ شديدة قد تبلغ ٦٠ الى ١٨٠ ميلاً في الثانية

والذي تبين لهم من فحص طيف العناق انهُ مركبٌ من شمسين ناصعتي البياض وهما متوازنتا قوّة الجذب تدور كلٌّ منهما حول الاخرى بحركة بطيئة بحيث تتمان دورتهما في ١٠٤ ايام وسرعتهما تبلغ ٩٩ ميلاً في الثانية والمسافة بينهما نحو ١٤٩ الف الف ميل وهي نحو ما بين الشمس والمرّيخ . وقد تقدم أن

لهذا النجم تابعاً آخر هو الذي كُشِف بالمرقب فيكون من النجوم الثلاثية الاّ انهُ الى الآن لم يتبين لذلك التابع حركةٌ حولهُ بخلاف ما دلّ عليهِ الطيف في امر النجم الذي نحن فيهِ فالظاهر ان الازدواج بينهُ وبين الاول ليس الاّ في رأي العين

وقد اكتُشِف بهذه الطريقة عوالم أُخر منها السماك الأعزل وهو على ما ظهر لهم مركبٌ من شمسين تدوران في فلكٍ مُشترَك على حدّ ما ذُكر في شمسي العَناق بسرعة ١٢ ميلاً في الثانية وتتمان دورتهما في ٤ ايام و١٨ دقيقة والمسافة بينهما لا تزيد على ٦٦٠ الف ميل وجملة مادّتهما تعدل ٢'١ من مادّة الشمس

ومنها النسر الواقع وهو مؤلفٌ من شمسين ايضاً متعادلتي الجرم تدوران كل واحدة منهما حول الاخرى في مدة ٢٤ ساعة (٢٤'٦٨) وسرعتهما نحو ٣٧٠ ميلاً في الثانية (كذا) وهي اعظم سرعةٍ تُتصوَّر في حركات الكواكب والمسافة بينهما نحو ٤٩٧٠٠٠٠ ميل ومادّتهما معاً نحو ٢٢ ضعفاً ونصف ضعف من مادّة الشمس

ومنها احد كواكب مُمسِك الأعنّة وهو النجم الذي على منكب العيّوق وهو من القدر الثاني ويسمى منكب ذي العِنان والسيّار المصاحب لهُ يدور حولهُ بسرعة ١٤٩ ميلاً في الثانية ويتمّ دورتهُ في ٤ أيام وقُطر فلكهِ يبلغ نحو ١٦ الف الف ميل وهو نحوٌ من نصف قُطر فلك عطارد

وقد ظهر لهم انجمٌ أُخر من هذا النوع منها النجم المعروف بمنقار الدجاجة والنجم الثاني عشر من العقرب وكلاهما من القدر الثالث وبضعة انجم غير هذه اكثرها من القدر السادس فما دونهُ اضربنا عن استقصآئها تخفيفاً عن المطالع .

وفي كل ما ذكرنا في هذا الفصل كلامٌ طويل اجتزأنا منهُ بهذا القدر بياناً لما انتهى اليهِ مبلغ العلم في هذه الايام وايذاناً بما وصل اليهِ اولئك القوم من الامعان في البحث والمثابرة على استطلاع حقائق الكون وخباياهُ مما اتسعت بهِ حدود المعارف البشرية الى ما تجاوز مرمى الحواسّ وجآء من وراَء المدارك العقلية . وانما بلغوا ذلك بفضل ما أُوتوا من الثبات والصبر على مزاولة المطالب وتنبُّه اولي الامر منهم وارباب الثروة لتأييد دعائم العلم وتعزيز القائمين بامرهِ مما نهض بهم الى اسمى ذُرى الفخر وجعلهم في مقدمة الامم في هذا العصر فلمثل هذا فليعمل العاملون

اهل التقادير واصحاب السعي والتدبير

لحضرة الكاتب الفاضل قسطاكى افندى الحمصى فى حلب

(تابع لما قبل)

وهآءنذا اقصّ عليك من أنبآء بعض المتقدمين والمتأخرين ما يكشف الغطآء عن خطآء اهل السعود والنحوس وفساد مزاعمهم فعرّج معي على مصر والصين والهند و بابل ونينوى وآثينا وروسة وغيرها من البلاد والممالك نسأل رسومها الدارسة واطلالها البالية ونستنطقها عن احوال فراعنتها وملوكها الذين نصبوا اعلام مجدهم تناطح الجوزآء وخلفوا اهرامهم آيةً لمن يأتي بعدهم من الملوك والامرآء واختطّوا الامصار ووطدوا الاسوار وشقّوا الامواج وصنعوا الابراج وشيّدوا الهياكل الفخيمة وقاموا بالفتوحات العظيمة وتركوا من بدائع صنائعهم عجائب ومن آيات علومهم غرائب وأسّسوا اوّل عمران رواهُ تاريخ البشر وشهدت بصدقهِ الآثار الباقية ولسان حالهم ينشد

ان آثارنا تدلّ علينا فانظروا بعدنا الى الآثارِ

أكان ما اسّسوهُ وشيّدوهُ وبنوهُ ومهّدوهُ واحكموهُ وقيّدوهُ حظًّا وسعدًا وتوفيقًا ام سعيًا وجهدًا وتحقيقًا . ورُفعت اهرام مصر بتوفيق خينوس و بخت خورا وسعد منقيرا فراعنتها ام باقدامهم وسعيهم واستبدادهم وبغيهم . أُبنيت ممفيس المدينة العظيمة مهد العلوم والمعارف والصنائع الاوليّة بتوفيق مينس ام بسعيهِ واجتهادهِ . وهل قام سور الصين المنيع وفُتحت طرقاتها وخُرقت جبالها بتوفيق تسين شي هو أنك تي ملكها العظيم ام بحزمهِ وسعيهِ ووفرة اعتنآئهِ وأُحرقت كتبها القديمة بأحكام النحس ام بأوامر هذا السلطان المستبدّ . وتأسست بابل العظمى وسورها الرفيع بتوفيق نمرود ورُفعت جنّاتها المعلّقة بسعد سميراميس ام بهمما الشُمّ وسعيها الوافر . وشيّدت نينوى البديعة بتوفيق آثور وقامت ابراجها الالف والخمسمائة بسعد نينوس ام باستعبادهِ الالوف من الاسرى وتسخيرهم ببنيانها وهندمتها وتأنيقها . وعُمّر البارتينون — هيكل مينرفا — بآثينا على ذلك النمط البديع والاسلوب العجيب بتوفيق بيريكليس وسعد ايكتينوس وكاليكات وفيدياس ام بسعيهم واجتهادهم ودأبهم . وبنيت الهياكل الفخيمة في رومة ونُصبت التماثيل والدُمى البديعة النقش بتوفيق سيرويليوس وفيليوس وقيصر وسيلا وفالون وغيرهم من قياصرتها ورؤسآئها ام بسعيهم وحروبهم وغنائمهم

بل انظر الى تاريخ نابوليون بونابرت الاول وما أُوتيهُ من الفتوح في حروبهِ العديدة وارتقآئهِ سدّة الملك ومغالبة اهلهِ بعد ان دانت لهم السُلطة قرونًا ولا نسب يؤيّد بهِ مدّعاهُ ولا حجّة يحتجّ بها فملك البلاد وسنّ الشرائع ونظم الملك وشيد المباني والمصانع والقصور وعبّأ الجيوش التي عنت لبأسها الارض ونصب اعلام مجدهِ في اكثر الممالك الكبيرة وتوّج الملوك الى آخر ما اتاهُ في

حروبهِ وما جرى لهُ من الوقائع مما يكاد يُحسَب في عداد الخوارق أكان ذلك بقضآء الحظ وحكم البخت ام بأصالة الرأي ورجاحة العقل وثقوب الذهن ومضآء العزم وتوقد الفؤاد وسعة الاطلاع والجدّ والدأب وطول الاشتغال والنَصَب. على أن مَن يجيل نظرهُ في قِصَص هؤلآء الافراد واخبارهم يقف من امرهم في موقف الحيرة حتى يكاد لا يصدّق ما يقرأهُ من اعمالهم ولعلّهُ يحسب ان امرأً تُقضى حياتهُ بين امتشاق السيوف وتعبئة الزحوف واقتحام الصفوف وتدريب الجنود وترتيب المكاتب وتشييد المدارس وتوزيع الضرائب وسن طرق التعليم وجمع اموال المملكة بترتيب وحفظ خزينتها عامرة وخلع الملوك من عروشهم ونصب الامرآء واحباط مساعي المفسدين واخماد الثورات واشتراع الشرائع ونشر العدل والامان وتمهيد سبل العمران ورفع شأن العلوم والفنون والصنائع والقائمين بها ومكافأة اهل الاستحقاق وما يتخلل ذلك من عشق وزواج وساعات لهو وقرآءة الى غير ذلك من تدبير حقير الاشيآء وجليلها لهو من رابع المستحيلات او يعدّ ذلك من باب المعجزات. وليس الامر في شيء من ذلك ولكن هي النفوس الكبيرة تجري في ميادين الاقدام والهممُ العالية تتسابق في حلبة السعي لنيل المرام وانّى للتوفيق وقد حالف بزعمهم غبياً كليلاً ان يأتي ببعض ما ذُكر عن الفرد من هؤلآء الناس ومن اين للجاهل ان يقوم بحمل جزء من هذه الاعمال واقلّها يقضي بالسعي المتواصل واجهاد الفكرة واذكآء الخاطر وحبس الهمة على المطالب وادمان السهر في اعمال الرويّة مع استحكام عرى الحزم وسبق الخبرة الطويلة والوقوف على حصة كبيرة من المعارف البشرية وهذه لا تكون الاّ في ارباب النفوس الزكيّة وذوي العناصر الطيّبة. وانّ امرأً تُقضى ايامهُ بين الكأس والطاس وتمرّ ساعاتهُ بين اغتنام الشهوات ومنادمة

الجلاس لبعيدٌ عن المعالي ولو ارتقى ارفع تخت محرومٌ من امانيّهِ ولو عاقد كل موهوم من حظٍّ وبخت وان حصل لهُ ذلك فانما يكون استعلاؤهُ اتفاقاً لا توفيقاً كأن يكون من طريق الارث او غيرهِ من المصادفات النادرة الحدوث.

وقد شبّهوا السعد بعفريت احسر يمدّ ساعدهُ الطويل فيتناول الرجل ويرفعهُ الى اعلى قامتهِ الشامخة لينظرهُ ويتفرّس فيهِ فان رآهُ اهلاً للمنزلة التي اعدّها لهُ احلّهُ بها والاّ رمى بهِ من اعلى قامتهِ الهائلة الى الحضيض فيسقط مهشّماً محطماً

ولا يخفى ما في هذا التشبيه من الحكمة الرائعة فما العفريت الاّ الاتفاق يعرض للرجل الهمام الحازم فيغتنمهُ ويجد في السعي والعمل وراء المطالب فيفوز باسنى الرغائب وبعكسهِ الرجل الجاهل المتقاعد يحسب الاتفاق غادةً قد عشقت معانيهُ وتيمها حبّهُ وملك فؤادها جمالهُ وباتت اسيرة محاسنهِ وهو لا يقابل حبّها الاّ بالجفاء والدلال والاعراض والملال حتى اذا ما اضاع الفرصة وتنبه من غفلتهِ وصحا من سكرتهِ طلبها فرأى انها قد نأت عنهُ ونفرت منهُ واذاقتهُ من صدها الحامض والمرّ وهجرتهُ وايّ هجر وعلم انها خريدةٌ مهرها الدرر الغوال وعِلقٌ بغير بذل المهج لا يُنال وبهذا القدر كفاية لمن كان لهُ قلبٌ او القى السمع وهو شهيد

وما أرى اصحاب السعي والعمل الاّ مصيبين في رأيهم وفيما تقدم من براهينهم الساطعة وحججهم الدامغة عبرةٌ لأولي الالباب ولو شئت ان اسرد عليك لتعزيز هذا الرأي الرجيح قصص الاغنياء والعظماء واهل الحرف الذين جمعوا الاموال الطائلة وبلغوا اعلى مراتب المجد وغلبوا النحس المزعوم والحرمان الموهوم بمضاء عزائمهم ووفرة سعيهم وكدهم لاتيت من ذلك بما تضيق بهِ صفحات الاسفار. وانتَ اذا تأملت بعين الناقد الخبير وجدت ان البلاد لم تشق

الاّ بشقاوة سكانها وجهلهم وكسلهم ولم تسعد الاّ بسعيهم واقدامهم فما السعد روح من الارواح ولا النحس شبح من الاشباح ولا الحجارة او الخشب من الاجسام القابلة لهذا الحلول او التي تنفعل بأوهام ضعاف العزائم والعقول فانك لو ألقيت قطعة من الحجر الصلد في قصر اسعد الملوك وتركتها الف عام بل الف دهر وقرأت عليها وعزّمت وشعوذت واستنجدت الحظ واستحلفت الجد واستدعيت التوفيق والسعد لما غيّرتَ من حالها شيئاً ولما خرجت عن عداد الحجارة والصخور المهملة المالئة قسماً كبيرًا من هذه الكرة ولكن لو طرحتها بين يدي حكّاكٍ او نحّاتٍ او رسّام او نقّاش او نقّار من مهرة هذه الصنائع لصاغها اناءً يحار في حسن صنعته ذو الذوق السليم او تمثالاً يخرجهُ على ابدع مثال واجمل تقويم مما قد تعبّد لمثلهِ السلف وتغالى بقيمتهِ الخلف وتزينت بهِ قصور الملوك والامرآء وتنافس فيهِ اهل الصنائع والعلمآء

ولم نُطِل بضرب هذه الامثال الاّ لنصيب من نفس القارئ المعتقد بهذه الاوهام حظّاً يدفع منها الاغترار بهذه الترّهات ويبعدها عن مطارح التمسّك بهذه الخرافات ولترسخ في نفسهِ ملكة السعي والعمل وتنهض بهِ من وهدة الخمول الذي تولاّه متّكلاً على همتهِ واقدامهِ ومثابرتهِ في سبيل المطالب والمآرب وادراك سنيّ الرغائب ولله در القائل

على المرءِ ان يسعى لما فيهِ نفعهُ وليس عليهِ ان يساعدهُ الدهرُ

وقد تعترض علينا فيما نحن فيهِ بوجود كثيرين من اهل الصنائع الماهرين والعلمآء البارعين وذوي الرأي والاقدام غير بالغين مبلغ سواهم او مَن هم دونهم من نعيم الدنيا وغبطتها وسعة العيش بل ربما يُرى بعضهم في ضنك وضيق والجواب عن ذلك هين فلا تعجلنَّ علينا بالملام ولا تحسبنَّ انك قد غلبتنا بحجتك

هذه بل تبحر في كنه الحقيقة وتبصر في استطلاع الامور والبحث عن العلل واسبابها وقس الاشيآء بنظائرها واشباهها فتبدو لك امور لم تكن في حسبانك وتنجلي لك اشيآء غابت عنك لانك لم تستبطن احوال مَن بحثت عنهُ كلها ولا دققت في الاستقصاء ولاتعمقت في الفحص والاستقرآء بل اخذت الاشيآء بظواهرها وانما الحقيقة بنت البحث وكم من ظاهرٍ يخالف الباطن وعيبٍ يسترهُ برقع صفيق فانك هدانا الله واياك اذا تفحّصت عن السر في نجاح الطبيب المشعوذ المخرق والاديب المتحذلق المتشدق والتاجر الذي حسبتهُ عاجزًا بليدًا والمزارع الذي عددتهُ موفّقًا سعيدًا وجدتهُ قائمًا بامرٍ واحد هو سعيهم ورآء عملهم وثباتهم على حِرَفهم واتكالهم على كدهم وجدهم وما احسن قول الشاعر

وانما رجل الدنيا وواحدها مَن لا يعوّل في الدنيا على رجلِ

وأضف الى ذلك ظروف الزمان والمكان التي صادفتهم لأوّل امرهم وكانت علّة سعادتهم لاسباب عديدة . منها ان نجاح الانسان في اوّل عمل يعملهُ هو أُسٌّ متين لكل ما يزاولهُ في مدة حياتهِ فهو يمكّن من نفسهِ الاعتقاد بكفآءتهِ فيما ينهض لهُ من الاعمال واقتدارهِ على صعاب المهمات وفوزهِ بابعد الغايات قياسًا على ما صادفهُ من النجح في المرّة الاولى ويُرسّخ في نفوس اهلهِ وذويهِ وابناء بلدتهِ ذلك الاعتقاد وهذا مما يزيد في تجرئتهِ وتشجيعهِ حتى انهُ لو اخطأ بعد هذا مرارًا واصاب مرّة لتمحلوا لهُ عند الفشل الاعذار ونسبوا ذلك الى الاقدار وناهيك ما لمعتقد الجمهور من التأثير العظيم في ايّ امرٍ كان وقد يكون على ضلال ولكن نزع ذلك من نفوس معتقديهِ من اصعب التكاليف . وقد يهون اقناع العاقل وردّهُ عن رأيٍ باطل مهما كان عنيدًا ولكن دون اقناع الجهّال وردّهم عن ذلك خرط القتاد في الليلة الظلماء . وغير خافٍ انهم الفئة

الكبرى والقسم الاعظم من المجتمع الانساني في كل قطر واذا قُدّر اقناعهم فلا يتيسّر ذلك الا على طول الايام والتفنّن في اساليب الارشاد والهداية لتتضح لهم وجوه الغواية حتى ليحتاج الناصح الى مجاراتهم في اول الامر على ضلالهم ثم ايهامهم انهُ قد اهتدى الى فساد ذلك الرأي بانوارهم وعرف خطأهُ من صوابهم حتى يتمسّك الجهال بالرأي القويم زاعمين انهُ رأيهم . ولكن قد تمرّ الايام بل الاعوام ولا يفوز الهادي بهذا المرام واذا رُزق هذه السعادة بعد طول معاناة النَصَب وكثرة المشاق فلا يبلغها حتى يكون صاحبنا المزعوم موفقًا قد بلغ من الغنى ما تمنى او من الشهرة ما اراد

ستأتي البقية

التنويم

يُستعمَل التنويم الآن علاجًا لكثيرٍ من الامراض ولا سيما العصبية منها وقد لغط الناس كثيرًا في امرهِ فاثبت بعضهم لهُ من الخوارق ما لا يقبلهُ العقل السليم من مثل معرفة الغيب وكشف الاسرار وبيان المخبإِ وانكر آخرون فعلهُ وذهب قومٌ الى ان ما يحدث عنهُ ليس الاّ شعوذةً يُقصَد بها التضليل والتمويه . وقد تصدَّى للبحث في حقيقتهِ فريقٌ من العلماءِ المحققين والاطباءِ البارعين فاطالوا النظر في تحقيق مسائلهِ واكثروا من مزاولة التجارب فيهِ على طرق مختلفة تحروا بها اثبات الصحيح ونفي الفاسد من مزاعم منتحلي هذه الصناعة حتى تبيَّن وجه الصواب فسلّم اكثرهم بصحة ما يحدثهُ من الاثر النافع في صناعة الشفاءِ وهم الآن يعتمدون عليهِ في علاج الامراض العصبية مما لم تنجع فيهِ حيل الاطباءِ

ولم يقتصر البحث عن التنويم على بيان منافعهِ الشفائية ولكنهُ كان

الوسيلة لكشف الغطآء عن كثير من الخوارق التي قُصِد بها خلب العقول زمانًا طويلاً لتقرير سلطة بعض النفوس على بعض فان طريق البحث عن هذه الصناعة من حيث اتهامها بالشعوذة افضت الى افتضاح الطرق التي جرى عليها المشعوذون منذ الازمنة القديمة حتى الآن . ومعلوم ان الانسان اذا شهد امورًا تفوق طور ادراكهِ ولم يهتدِ الى معرفة اسبابها هام عقلهُ في اودية الخيال وتاه في وعثآء الضلالة يحسب ذلك من الخوارق ومن الاسرار الغامضة ومن السحر ومن الكهانة ومن العرافة الى غير ذلك مما جسمتهُ الاوهام وابدعت صورهُ على اشكال مختلفة وهيئات متباينة . على ان طرق البحث عن العلل الفاعلة في ظواهر التنويم وآثارهِ قد تخطت حدود العلم الطبيعي الى معرفة اسرار علم النفس وبينت العلاقة بين هذا العلم وعلم منافع الاعضآء من حيث القوى العقلية وتأثيرها في الجهاز العصبي فعُلِم ان كثيرًا من الامراض العضالة التي لم تنجع فيها حيل البرء لا يعسر شفآؤُها بالايهام على ما اثبتت التجارب الكثيرة وان كثيرًا من مزاعم الكهانة والعرافة يُعلل عنها تعليلاً علميًّا من مثل نمآء قوةٍ من قوى الحس وتأثير النفوس الفاضلة في ما دونها وان شئت فقل ان غلبة الجهل تروّج مثل هذه البضاعة وانت ترى ان اقلَّ الناس علمًا اكثرهم تصديقًا لما يتلى عليهم من القصص الغريبة والحكايات المختلفة واقربهم الى الغواية بما يشاهدونهُ من المناظر المدهشة مما لم يألفوه او مما قصد بهِ خلب عقولهم واذا نظرت الى البشر في اول عهد الحضارة والعمران لم تكد تجد فرقًا من هذا القبيل بينهم وبين الامم السافلة في سلم المدنية لهذا العهد فالزنج في اواسط افريقيا تتسلط عليهم الاوهام وتغلب فيهم الوساوس الى حدّ يبعد التصديق بان العقل البشري ينحطّ اليهِ وترى الاولاد اكثر قبولاً للتصديق بالخرافات والتسليم بالخزعبلات بل ترى

كثيرين من اذكياء النفوس يخلبهم بعض المشعوذين لانهم لا يهتدون الى معرفة سر شعوذتهم فلا غرابة اذا فضح العلم الآن سرّ الشعوذة واماط عن الحقيقة حجب الاوهام

ولا يخفى ان صناعة التنويم على ما وصلت اليهِ في الزمن الاخير بنيت على اساس البحث عن القوة المغنطيسية الحيوانية من حيث ان بعض الناس يؤثر في غيرهِ تأثيرًا خصوصيًّا اما بواسطة اللمس مباشرةً او بواسطة النظر سواء كان هذا التأثير بآلة ومعين او بدونهما وذلك ما عرفهُ كهان الشرق قديمًا وجروا عليهِ في مزاولة السحر . قال ابن خلدون « والنفوس الساحرة على مراتب ثلاث اولها الموثرة بالهمة فقط من غير آلة ولا معين وهذا هو الذي يسمّيه الفلاسفة بالسحر والثاني بمعين من مزاج الافلاك او العناصر او خواص الاعداد ويسمونهُ الطلسمات وهو اضعف من رتبة الاول والثالث تأثير في القوى التخيلية فيتصرف فيها بنوع من التصرف ويلقي فيها انواعًا من الخيالات والمحاكاة وصورٍ مما يقصدهُ من ذلك ثم ينزلها الى الحس من الرائين بقوة نفسهِ الموثرة فيهِ فينظر الراؤن كأنها في الخارج وليس هناك شيء من ذلك وسُمي هذا عند الفلاسفة الشعوذة او الشعبذة » وكان كهنة المصريين يزاولون التحديق في الحجارة الكريمة او في آنيةٍ بلورية مدةً طويلة توسلاً الى هبوط الوحي ومعرفة الغيب وكان المجوس يحدقون بنظرهم كثيرًا في شيء اتخذوهُ غرضهم كما يفعل الآن الدراويش من الهنود حتى يقع عليهم السبات وجرى على مثل ذلك رهبان جبل اتوس في القرن الحادي عشر الّا انهم كانوا يحدقون بنظرهم كلٌّ الى سرتهِ حتى يسطع عليهم نورٌ سماوي على ما زعموا . ولم يزل الاعتقاد بسلطة القوى النفسانية وتأثير بعض الناس في غيرهم شائعًا في كل زمان

ومكان بدليل ان هذا التأثير قد زاولــ احداثهُ الكهنة والاطباء منذ الايام العريقة في القدم حتى الآن بطريقة اللمس مباشرة او بدونها. ولم تزل آثار ذلك في البراري بصعيد مصر شواهد دالة عليهِ منها البردي المنسوبة الى إبرْس وهي تمثل كاهناً مصريًا يدهُ على رأس مريض قصد شفائهِ سنة ١٥٢٥ ق م وعلى هذا النحو كان الملوك والامراء يستشفون من عللهم الاَّ ان اللمس لم يكن لازماً في جميع الاحوال بدليل ما كانوا يزاولونهُ من طرق السحر المقصود بها مثل هذا التأثير عن بعد . اما القول بان في الانسان قوةً يؤثر بها في غيرهِ تأثيرًا مغنطيسيًّا ولاسيما من حيث المرض فقد نشأ في اواخر القرون المتوسطة وهو يُنسب الى فان هلمونت وعليهِ جرى مكسوِل السكتلندي سنة ١٦٠٠ الذي ذهب الى ان في العالم روحاً حيويًّا تتصل بهِ الاجسام بعضها ببعض وقد توسع في ذلك سنتانلّي الطلياني في بداءة القرن الثامن عشر وزعم ان لكل مادة جوًّا تتشعع فيهِ المغنطيسية وان للوهم تأثيرًا عظيماً في الانسان

هذا هو الاساس الذي بنى عليهِ مسمر اراءَهُ في ما يختص بالمغنطيسية الحيوانية فنُسب اليهِ هذا المذهب وكان طبيباً وُلد في فينا سنة ١٧٣٤ وتوفي سنة ١٨١٥ وكان يطبب اولاً بالمغنطيس المعدني ثم عدل عنهُ الى استعمال المغنطيسية الحيوانية التي أتى على بيانها في نشرةٍ انفذها الى مجامع العلماء في الامصار الاوربية سنة ١٧٧٥ فلم يحتفل بها احد ولكنها هاجت عليهِ سخط مواطنيهِ لما اتهم بهِ من السحر فاضطر الى الهرب الى باريز سنة ١٧٧٨ ووجد لهُ ثمَّ انصارًا وخصوماً طالــ بينهم الجدال على تعليمهِ حتى انكرتهُ اللجنة العلمية التي عيّنت لفحصهِ سنة ١٧٨٤ الاَّ انها نسبت فعل القوة المغنطيسية الى تأثير الوهم ومع ذلك كثر مشايعوهُ وسُمّي التعليم بالمغنطيسية الحيوانية « المذهب

المسمري » . وقد كشف حينئذٍ احد اتباعهِ حالةً يكون فيها الشخص الواقع عليهِ اثر المغنطيسية نائماً تحت سلطة منوّمهِ فسماها بالنوم الصناعي ثم كشف طبيب آخر من ليون طريقة انتقال الحس كالسماع بالمعدة وتوالت بعد ذلك الاكتشافات لكثرة ما احتمل هذا المبحث من الاعتراض والمقاومة والجدل حتى تمحصت حقائقهُ ولا سيما بعد ان اثبت احد علماءَ الدين المسمى فاريا سنة ١٨١٥ ان ظواهر التنويم لا تصدر عن علة غير مدركة ولكنها مسببةٌ عن الايهام وتابعهُ في ذلك براد وهو طبيب انكليزي استعمل التنويم علاجاً للامراض العصبية وللتخدير في العمليات الجراحية وانتشرت طريقتهُ في بوردو من فرنسا سنة ١٨٥٩ حتى بلغت الاستاذ بروقا في باريز وجرى عليها ليوبلت في مدينة ننسي حيث المدرسة الشهيرة التي يجري فيها التنويم على طريقة خاصة تختلف في وجوهٍ كثيرة عن طريقة الاستاذ شركو التي تحراها منذ سنة ١٨٧٨ على ما يأتي بيانهُ في محلهِ من هذه المجلة

والحاصل ان صناعة التنويم صارت الآن علماً ضبطت اصولهُ وتفرعت عنهُ مسائل كثيرة يبحث فيها بالنظر الى علم النفس ومنافع الاعضاءَ والطب وذلك بعد ان كانت الوسيلة للتدجيل والتضليل وكان الكهان يستعملونها لاغراض دينية فصار الاطباءَ يستعملونها في جميع الامصار الاوربية والاميركانية ولا سيما في بعض المستشفيات الكبيرة لشفاءَ الامراض العصبية وغيرها من العلل المزمنة وفي سنة ١٨٨٩ انعقد في باريز مؤتمر علمي للنظر في اهم مسائلها حضرهُ جمهور غفير من كبار العلماءَ وفي ذلك دليل واضح على ما لهذا الفن من الاعتبار والاهمية في هذا العصر مما حدانا الى الافاضة فيهِ على قدر ما يحتملهُ المقام وتمسّ اليهِ الحاجة وفوق كل ذي علم عليم

القلب وامراضه

لحضرة الفاضل الدكتور شبلي شميل

(تابع لما في الجزء السابق)

تقدَّم لنا في الجزء الماضي من هذه المجلة كلام مختصر في القلب وتركيبهِ ووظيفتهِ وما يطرأ عليهِ من الامراض والآن نبسط الكلام بقدرما يسمح بهِ المقام على القواعد الكليّة المتَّبعة في علاج هذه الامراض مع ذكر اهم المفردات الدوآئية والقواعد الهيجينيّة والتدبير الغذآئي التي تنيلنا هذا الغرض تتمةً للبحث فنقول

ان الناظر الى علل القلب نظرًا كليًّا يرى ان هذه العلل تقسم الى قسمين كبيرين وهما العلل الوظيفيّة والعلل العضويّة او الآليّة فالعلل الوظيفية هي التي يصحبها اضطراب في وظيفة هذا العضو مع عدم وجود آفة في بنآئهِ التشريحي لا في عَضَلتهِ ولا في فوَّهاتهِ ولا في صماماتهِ فتفقد ضربات القلب انتظامها المعهود ويعرض لهُ الخفقان وقد يُسمَع فيهِ اصوات غير طبيعيّة كالتي تصاحب العلل العضوية من نحو النفخ والصرير اللذين يصاحبان علل الصمامات والفوهات مع سلامة هذه الصمامات والفوهات من كل آفة واكثر ما نشاهد هذه العوارض في الاحداث والعصبيين وخصوصاً النسآء منهم ولذلك تكثر في الانيمياء اي فقر الدم والخلورومس اي المرض الاخضر والهستيريا . ولامراض المعدة كالتمدّد وعسر الهضم شأن عظيم في احداث مثل هذهِ الاضطرابات العارضة في وظيفة القلب خصوصاً الخفقان ولذلك ينبغي تدقيق النظر لمعرفة السبب الحقيقي في هذه العلل وقد لا يعسر ذلك على الطبيب الخبير . فمداواة هذه العلل تكون اذن

بمداواة اسبابها البعيدة كتقوية الدم بمجهزات الكينا والحديد مثلاً في احوال فقر الدم وتسكين تهيّج الاعصاب في الهستيريا وسائر العلل العصبية بتقويتها بالتدبير المناسب واستعمال الادوية المعروفة كانواع البروموز والفاليريانا وما شاكل وبمداواة علل المعدة على ما هو معروف عندهم مما لا يسعنا الافاضة فيهِ هنا لضيق المقام

والعلل العضويّة التي يصحبها تغيّر في نسيج القلب وبنآئه الماديّ تقسم الى حادّة ومزمنة فالحادّة هي التهاب بطانة القلب والتهاب نسيجهِ العضلي ولا نطيل الكلام في هاتين العلتين لان علاجهما كعلاج سائر الالتهابات وبما انهما تعرضان غالبًا في سير امراض اخرى كدآء المفاصل الحادّ وبعض الحميات كالحميات النفاطية وسواها من الحميات المعدية كالحمى التيفوئيدية فعلاجها يكون غالبًا مع علاج هذه الامراض

واما علل القلب العضوية المزمنة فهي بالحقيقة الامراض التي يتجه اليها الذهن عند ذكر امراض هذا العضو اذا لم تعين وهي عبارة عن علل الصمامات والفوّهات والضخامة والتمدّد ونقتصر على هذا القدر منها لانها الأهمّ وفي الكلام على العلاج ننظر اليها جملةً لانها غالبًا لا توجد منفردة . وقبل ان نبسط الكلام على المعالجة الدوآئية لا بد لنا من ذكر التدبير الصحيّ والغذآئيّ الذي ينبغي اتباعهُ في جميع علل القلب فلما كان القلب مركز الدورة الدموية الذي عليهِ المعوَّل في دفع الدم وتوزيعهِ في سائر اجزآء الجسم كان العمل الذي يقوم بهِ من الاعمال الحيويّة الشاقّة جدًّا ونظرًا لاتصالهِ بهذهِ الاجزآء بواسطة الدورة اتصالاً شديدًا كان اقل عملٍ مادّي في هذه الاجزآء يؤثر فيهِ ايضًا . ومن البديهي ان العمل الذي ينالهُ من ذلك كلهِ يزيد المشقة عليهِ

اكثر اذا كان مريضاً فاول شرطٍ اذاً في علاج امراض القلب الراحة الجسدية والفكرية ولذلك يجتنَّب اصحاب امراض القلب جميع الاعمال الشاقّة وكل ما يحرّك الانفعالات النفسانية الشديدة الخطر جداً . ويجب ان لا يُغفَل عن سائر وظائف الجسم حتى تبقى في نظامها الطبيعي ويُحذَر خصوصاً من إتعاب المعدة بالمآكل التي تلبكها بمقدارها الكثير اجتناباً لما تحدثهُ اذا مدَّدتها المآكل من الضغط على الاحشاء الصدرية واجتناباً لتأثيرها المنعكس على القلب بسبب ما بينهُ وبينها من الاشتراك العصبي . وافضل الغذاء اللبن لسهولة هضمهِ ولتأثيرهِ الحسن في تعديلهِ سائر وظائف الجسم خصوصاً وظيفة الكليتين اللتين لهما شأن عظيم في تعديل وظيفة القلب

والذي يستوقف نظر الطبيب المداوي من هذه العلل اكثر من سواهُ علل الصمامات والفوهات لانها هي غالباً الاصل فنقصان في الصمامات يتقهقر معهُ الدم يتبعهُ ضرورةً ضخامة في القلب لان الطبيعة تحاول من نفسها التعويض عن هذا النقص في وظيفة الصمامات بان تزيد قوة عضلة القلب بزيادة اليافها وهذا يوجب نماءً في حجمها هو سبب هذه الضخامة كما ان ضيق الفوهات يمنع تجاويف القلب من تفريغ الدم تفريغاً تامًّا عند كل انقباضٍ فيتبع ذلك ضرورةً تمدُّد التجويف الذي لا يتيسر تفريغهُ وكثيرًا ما يكون تضخم القلب وتمدُّدهُ في آنٍ واحدٍ لان غايتهما واحدة وهي مقاومة العاقة الناشئة عن علل الصمامات والفوهات وهذه العاقة سواءٌ كانت عن نقصان الصمامات او ضيق الفوهات تطلب ضرورةً زيادة سعة في تجاويف القلب لقبول مقدار الدم المتقهقر او الذي حال دون مرورهِ ضيق الفوهة وزيادة قوة كذلك في عضلتهِ لمقاومة هذا الخلل فكأن هذين المرضين اي الضخامة والتمدُّد ليسا بالحقيقة عملين باثولوجيَّين وانما

هما عملان فزيولوجيَّان تحاول بهما الطبيعة مداواة علة اخرى ومعرفة ذلك في علم العلاج ضرورية جدًّا لما تقدم . واهم علل الصمامات والفوهات هي ما كان منها في البطين الايسر بينهُ وبين الاذينة اليسرى وبينهُ وبين الشريان الاورطي لكثرتها وندرة سواها كما تقدم في وصف امراض القلب في الجزء الماضي ولذلك اذا ذكرنا نقصان الصمامات أو ضيق الفوهات من دون تعيين فانما نقصد بذلك الصمامات التاجيَّة والفوهة التي بين الاذينة اليسرى والبطين الايسر والصمامات الهلاليَّة والفوهة التي بين هذا البطين والاورطى

واذا تقرَّر ذلك وعلمنا أيضًا ان العلل الناشئة عن نقصان الصمامات وضيق الفوهات هي غالبًا من العلل التي لا يرجى فيها شفآء الدآء شفآءً قطعيًا لبعد وسائطنا عن ذلك لزمنا ضرورةً ان ننظر الى الوسائل التي نتمكن بها من تخفيف هذه الاعراض لتأخير عوارضها الرديئة ما أمكن فننظر اليها اولاً في القلب نفسهِ لتقوية هذا العضو حتى يقوى على القيام بوظيفتهِ على ما تسمح بهِ الطاقة ثم في اعضآء الجسم البعيدة لمقاومة العوارض التي تنشأُ فيها عن هذا الخلل كالاحتقانات التي قد تعرض من جرآء ذلك للرئتين والكبد والكليتين والارتشاحات خصوصًا في الاطراف السفلى والاستسقآء . وليس من الضروري ان تكون كل العوارض عن ذلك احتقانية بل قد تكون معها عوارض انيميآء أيضًا أي ضعف الدم وقلّتهِ وكثيرًا ما يكون الاحتقان والانيميآء موجودين معًا لعدم توزُّع الدم بالسوآء في سائر الاعضآء ويغلب ان يعرض الاحتقان للاعضآء السفلى والانيميآء للاعضآء العليا اي للرأس والدماغ وذلك لتخفيف اثر هذه العوارض الثانويّة في العلة الاصليّة نفسها بالارتداد

والعقاقير المستعملة في امراض القلب كثيرة وتقسم الى مقوّيات تفعل

على عضلة القلب نفسها كالديجيتال والقهوين والى معدّلات لوظيفتهِ كالبرومور واليودور وهي اهمّ العقاقير المعروفة . ولكن لما كانت القاعدة الكبرى في الطب مداواة المريض لا مداواة المرض بناءً على ان المرض الواحد تختلف اعراضهُ باختلاف المرضى كانت معالجة امراض القلب كمعالجة سائر الامراض لا تخرج عن هذا المبدإِ ولذلك كان الطبيب لا يستغني فيها عن سائر الوسائل المستعملة في الطب عموماً بحسب الاعراض المختلفة المصاحبة لها من الفصد العامّ الذي يقصد بهِ استفراغ مقدارٍ من الدم لمقاومة الاحتقانات الشديدة والتخفيف عن القلب اذا كثر تلبكهُ لاجتماع كمية منهُ فيهِ اكثر مما تطيق تجاويفهُ لكثرة تقهقر الدم اليهِ الى المرفين لتسكين ما قد يخالط ذلك من التنبه العصبي الذي يزيد اضطرابهُ وذلك بحسب المدلولات المستفادة من حالة الجسم عموماً وحالة كل عضوٍ من اعضائهِ ولذلك كانت المقوّيات العمومية كالحديد وخصوصاً المسهلات والمدرّات للبول من العقاقير المعوَّل عليها كثيراً في هذه الامراض . فالديجيتال والقهوين يفيدان جدًّا في نقصان الصمامات لتقوية عضلة القلب حتى تقوى على مقاومة التقهقر وعلى مقاومة الخفقان الناشئ عن ضعفهِ واضطرابهِ ومما يجعل فائدتهما عظيمة جدًّا الخاصيّة التي لهما في ادرار البول ولا يخفى ان وظيفة الكليتين كلما بقيت محفوظة سالمة قلَّ خطر الاختلاط الناشئ عن عدم انتظام الدورة كالاحتقانات وخصوصاً التسمم البولي لانحباس المواد الرديئة التي تُطرَد مع البول اذا قلّ افراز البول او انحبس بسبب احتقان الكليتين او علة اخرى فيهما اهمّ كما ان المساهل تنفع كذلك لتخفيف الاحتقانات الكبدية التي تصاحب علل القلب وتعرض للاستسقاءِ . والبرومور واليودور يستعملان كثيراً لتعديل ضربات القلب خصوصاً يودور البوتاسيوم فانهُ يفيد جدًّا في جميع العلل القلبية

الناشئة عما يعرف عندهم بصلابة الشرايين وفي علل الصمامات والفوهات خصوصاً في اولها لمساعدتهِ على امتصاص المرتشحات الليفية التي هي غالباً سبب نقصان الصمامات وضيق الفوهات . هذه هي اهمّ القواعد التي يجب اتباعها في معالجة العلل القلبية الكثيرة الاختلاطات والعسرة الشفآء بحسب درجة العطل الذي يصحبها في بنآء القلب التشريحي . انتهى

علاج السمن

السمن اذا تجاوز حد الاعتدال فهو علةٌ تجرّ ورآءها عللاً ذات خطر وقد استفرغ الاطبآء جهدهم في البحث عن علاج ينجع في مداواتها وجلّ ما عوّلوا على استعمالهِ منع السمان عن الطعام الكثير الإدام وعن الحلويات وسائر المآكل المشتملة على كمية كبيرة من النشآء كالبطاطا والارزّ واشاروا بالرياضة وغيرها من الوسائط المضعفة . وقد رأينا بعض السمان يكثرون من شرب الخلّ على توهم انهُ يذيب الشحم وربما افرطوا في استعمال الوسائط المضرّة بالصحة فكان ما استشفوا بهِ اشد ضرراً عليهم من الداءِ نفسهِ

وقد عثرنا في احدى المجلات الطبية على علاج وصفهُ الطبيب ونترنتز في جمعية مدرسة الطب في فينا فرأيناهُ حرياً بالنشر لافادة قرآء مجلتنا لانهُ يمنع زيادة السمن بواسطة الرياضة العضلية على كيفية يؤمن بها على الجسم من الضرر . ومعلوم ان الرياضة العنيفة تؤدي الى زوال الالومين (المادة الآحية) من الانسجة مع ارتفاع الحرارة فتحدث عوارض ثقيلة كالاعيآء العضلي والبول الآحي او الازوتي وغيرها . على ان الطبيب المشار اليهِ قد تسنى لهُ مجانبة هذه الاضرار بالطريقة التي زاول العلاج بموجبها منذ احدى عشرة سنة وهي خفض

حرارة المصاب بالسمن الى درجة سافلة بمزاولة العلاج بالماء البارد قبل مباشرة الرياضة العضلية حيث يكون رجوع الحرارة مؤثرًا في النسيج الدهني دون العضلي وبذلك ينقص وزن الجسم كثيرًا ولا يحدث ضرر على صحة العليل

وهناك طريقة اخرى يقاوَم بها السمن وهي تقوم باستعمال الطرق المعرّقة اما بان يلفّ العليل بملآءاتٍ دافئة او بان يعرّض لحرارة الحمام حتى يتصبب عرقهُ مدة ٥ الى ١٠ دقائق ثم يستعمل حماماً معتدل البرد مدة ٣ الى ٦ دقائق وبعد ذلك يزاول الرياضة. واذا كان العليل مصاباً بعلة قلبية تمنعهُ من المشي فلا بأس من ان يستلقي في فراشهِ حيث يحرَّك بيد مموّضهِ. وهذه الطرق تكرر في الاربع والعشرين ساعة مرتين او ثلاث مرات

وقد اثبت الطبيب المذكور ان الذين عالجهم بالطرق المذكورة استفادوا كثيرًا فكان الواحد منهم ينقص وزنهُ بعد مضي بضعة اسابيع من بدآءة العلاج ٢٠ الى ٢٥ كيلوغراماً وذلك بدون ان يمنعهم عن اتخاذ المآكل المألوفة ويضطرهم الى الحمية. وقال انهُ لم يستعمل يودور البوتاسيوم الاّ في احوال السمن المصحوبة بتصلب الشرايين اما اذا كان السمن مصحوباً بعلل قلبية فالاولى ان يعتمد في علاجهِ على الوسائط الطبيعية لا على العقاقير الطبية

كلمة ادبية

وردتنا تحت هذا العنوان الرسالة الآتية فاثبتناها بحروفها

اطلعت على رواية الثورة العرابيّة لمؤلفها الفاضل عبد الفتاح افندي رفعت معاون بوليس مركز هيهيا وهي رواية تشخيصية غرامية فاحببت ان اعلق عليها بعض انتقادات سنحت لي خلال مطالعتها

ولا خفآء ان الانتقاد نوعٌ من الكتابة وان كنا معشر الشرقيين متغاضين عنهُ وغير معيريهِ جانب الالتفات فان لهُ عند الغربيين شأنًا عظيماً واهمية في عالم الكتابة والتأليف ولولاهُ لما بلغ اولئك القوم هذا المبلغ من دقة الصنعة في التصنيف وبُعد النظر فيما يسطرون ويحررون لان الكاتب منهم يكتب وهو خائفٌ وجلٌ من هفوةٍ تبدر منهُ او عثرةٍ يقع فيها فيسلقهُ المنتقدون بألسنةٍ حدادٍ فيبذل قصارى جهدهِ في اجتناب الهفوات وتنكب العثرات

اما نحن فلأنّا تعوّدنا ان نرى عند ظهور ايّ كتاب تقريظًا واستحسانًا لهُ ولو كان مشحونًا بالاوهام سرى فينا روح الاستخفاف بالتأليف ولم نجد من انفسنا باعثًا على تحرّي الدقة والاصابة فيهِ فكان ذلك من المورّطات لنا في ارتكاب الغلط والاقدام على التأليف ولو كنا من غير اهلهِ

فتحدّيًا بالغربيين وايذانًا باستحسان ما جريتم عليهِ في هذا النوع من الكتابة الذي كاد يكون معدومًا عندنا عنّ لي ان اعلّق شيئًا من الانتقاد على الرواية المشار اليها غير قاصدٍ من ذلك الاّ مجرَّد الفائدة الادبية فاقول

قال المؤلف في اهدآء الرواية ما نصّهُ « هذه رواية جمعتها من بنات افكاري واقتطفتها من محاسن اثماري » . ثم قال بعد ذلك بقليل « اعتمدت على جمعها من اصدق التواريخ العربية والروايات الصحيحة الوطنية » . ولا يخفى ما في القولين من التناقض بحيث اصبح لا يُعلَم هل الرواية من فكرهِ ام من التواريخ والروايات . والذي اظنهُ اراد الامرين جميعًا وعليهِ فلو قال جمعتها من التواريخ والروايات واضفت اليها ما سنح من بنات افكاري لكان بمعزلٍ عن الاعتراض

ثم قال في الخطبة بعد البسملة « الحمد لله الذي خيّر الانسان بالنطق في اللسان » . ولا معنى لقولهِ « خيَّر » هنا الاّ ان يكون الاصل « ميز الانسان »

فوقع فيهِ تحريفٌ من جامع الحروف . على انهُ يُقصَد بالنطق في مثل هذا النطق العقلي لا اللساني فقولهُ « في اللسان » فيه ما فيه

وقال في صفحة ٦ « وما يستعملونهُ في السعي لانحطاط قدرنا » وفي هذه العبارة اضطرابٌ لا يخفى والوجه من السعي في حط قدرنا

وفي صفحة ٧ « بل كانوا يباعون بالمال لاصغر العائلات وفقرآء الرجال» فقولهُ « عائلات » ليس من اللفظ العربي الصحيح انما يقال عيال الرجل لاهل بيتهِ الذين يعولهم

وفي صفحة ٩ « اسمعوني ما كتبتم وفي عريضتكم ما طلبتم » ولا يخفى ان قولهُ « في عريضتكم » يتعلق بقولهِ « طلبتم » الذي هو صلة الموصول وما بعد الموصول لا يعمل فيما قبلهُ ولكن الذي الجأهُ الى هذا التزامهُ السجع الذي أُولع بهِ اكثر المؤلفين في هذه الايام

وفي صفحة ١٠ « كونوا في امان وطمان » وهذه الاخيرة من الفاظ العامة والصواب « واطمئنان »

وفي صفحة ٢١ « وتكدر كدرًا للغاية » والصواب كدرًا بلغ الغاية على ان استعمال الكدر بهذا المعنى اقرب الى ان يكون عاميًا

وفي صفحة ٢٢ « فاخلعوا عنكم اتمار الذل » والصواب « اطمار » وهي الثياب الرثة وكنا نظن ان كتابتها بالتآء غلطٌ مطبعيٌّ لو لم نرَها تكررت بعد ذلك في الصفحة التالية

وفي صفحة ٢٦ « واصرف هذه الجنود الى محلاتهم لتشتغل في مهماتهم» والصواب « الى محلّاتها وفي مهماتها » او « اصرف هؤلآء الجنود الى محلاتهم ليشتغلوا في مهماتهم »

وفي صفحة ٢٨ « قال احد رؤساء الثورة انا ممن يريدون الحرب والسلب والنهب » . ولا يخفى ان الثورة العرابية كانت على زعمهم بقصد اصلاح الوطن وتحسين حال الامة لا بقصد السلب والنهب فكيف يقول ذلك احد رؤسائها . ولكن الظاهر ان الذي ساقهُ اليها التزامهُ للسجع على ما تقدم قُبيل هذا فلم يبالِ بأمر المعنى

وفي صفحة ٢٩ « فخرّض خادمها بالجنيه الوهاج » ولا خفاء ان لفظة « جنيه » اعجمية ولا داعي لالتزامها في هذا الموضع فلو قال بالذهب الوهاج او بالاصفر الوهاج لحظي بالاحسن

وفيها « عديم من شرف الانسان » وهذا تركيب مختلٌّ معتلٌّ لانهُ لا يقال عديم من هذا المعنى ولا عَدِم فلان من الشيء

وفي صفحة ٣٣ « على مقالي الجمر » وهي عبارة سوقية مبتذلة

وفي صفحة ٣٤ « علامات الزعل » يريد بالزعل الغيظ كما تقولهُ العامة وهو في اللغة بمعنى النشاط

وفي صفحة ٤٠ « أحرمتيهِ » والصواب حرمتهِ بحذف الالف من اولهِ والياء من آخرهِ

وفي صفحة ٤٨ « وليكن كلاً منكم على وطنهِ مدافع » والصواب رفع كل ونصب مدافع وابدال على بعن

وفيها « ينوي على الفرار » والصواب « ينوي الفرار » لان الفعل متعدٍّ بنفسهِ

وفي صفحة ٦٧ « عسى ان ننول » والصواب ان ننال

وفي صفحة ٦٨ « يعفو على من اساء » والصواب عمن اساء

وقد بقيت اغلاط أُخر اغفلت التنبيه عليها حب الاختصار ولا سيما ما كان الخلل فيهِ من جهة اللحن في الاعراب كرفع المنصوب وخفض المرفوع واشباه ذلك مما لا يتوقف عن معرفة الصواب فيهِ من لهُ اقل المام بعلم النحو فلم اتكلف استقصاءَهُ والتنبيه عليهِ . وارجو من حضرة المؤلف ان يحمل انتقادي على المحمل الحسن فاني لم اقصد منهُ الاّ ما تقدم ذكرهُ من خدمة الادب . والله اسأل ان يوفقنا جميعاً الى اخلاص النية وسلوك خطة الصواب

احمد الصراف

ملاحظ بوليس مركز

المنصورة

متفرقات

علّة تزايد السُفَع الشمسية في ادوار معلومة — المراد بالسُفَع الشمسية ما يغشى وجه الشمس من البُقَع السوداء وهذه السُفَع تظهر عليها فتبلغ معظمها كثرةً وامتدادَ رقعةٍ كل احدى عشرة سنةً . وقد اختلفوا في علة ذلك ولعل الاقرب كما بحث الاستاذ لِنّ انها مسبَّبةٌ عن حلقةٍ من الرُجُم اي الحجارة السماوية تدور حول الشمس في فلكٍ اهليلجيّ على حدّ سائر الاجرام الدائرة حول مراكزها فتتمّ دورتها في ١١،١ سنة . وقد حسب بمقتضى هذه المدة ان بُعد الحلقة المذكورة ينبغي ان يكون ٤،٩٨ (اي من مثل مسافة الارض عن الشمس) فتكون اقرب من المشتري قليلاً وتكون نقطة الذنب منها وراءَ زُحَل . ثم ان هذه الحلقة على كثافةٍ متساوية او قريبةٍ من التساوي الاّ في موضعٍ منها هي فيهِ اشدّ كثافةً وتراكبًا فمتى بلغ هذا الموضع منها نقطة الرأس ازداد

بهِ مقدار الرُجُم المتساقطة على الشمس فازدادت بذلك السُفَع المذكورة حتى تبلغ معظمها

قواطع الطير — المراد بقواطع الطير التي تهاجر من بلاد الى بلاد في مختلفات الفصول وقد اتفق لبعضهم انهُ بينا كان في احد الايام يرصد الشمس اذ ظهرت لهُ عصائب منها تقطع في وجه السماء على بعدٍ لا تُرَى منهُ الاّ بالآلات المعظّمة وقد رآها مختلفة الحجم كثيرًا الاّ انهُ تبين ان ذلك انما كان بسبب تفاوت بعدها لانهُ رأى اصغرها حجمًا اقلها سرعةً وقد استمرّ ذلك امامهُ مدة ساعات كثيرة على مسافات مديدة من السماء وكانت تمرّ بالالوف

وروى غيرهُ انهُ عاين مثل ذلك ليلاً وهو يرصد القمر فرأى عصائب من الطير عابرة اشبه بجوٍّ اغبر يمرّ على صفحة القمر وقد تكرّر ذلك على بصرهِ ليالي كثيرة فرآها تقلّ وتكثر عددًا تبعًا للازمنة والاحوال الجوية الاّ انهُ لم تكد تمرّ دقيقةٌ الاّ يرى فيها شيئًا منها . وكان ارتفاعها عن الارض فيما قدّر نحوًا من ستين كيلومترًا وسرعتها بين ١٥٠ و٢٠٠ كيلومتر في الساعة

التأريخ في الشجر — من المشهور ان طبقات الشجر تدل على عدد السنين التي عاشتها لان الشجرة تكتسب كل سنةٍ طبقةً على تفصيل ليس هذا موضعهُ فاذا اردت ان تعرف عمر شجرةٍ امكنك ان تعرفهُ من عدد الطبقات التي في ادنى الساق . وفضلاً عن ذلك فانهُ يؤخذ من هذه الطبقات دليلٌ على ما كانت عليهِ حالة الجوّ عند نشوء كل واحدةٍ منها فان السنين الماطرة الغزيرة الرطوبة تكون الطبقات فيها ثخينةً مكتنزة وبخلافها سنو الجدب فانها تكون فيها رقيقةً ضامرة وقد لا تتميز الاّ بالجهد